

1. Справочное, методическое пособие для преподавателей

Учебно-методический комплекс представляет собой систему дидактических средств обучения по конкретной дисциплине, создаваемую в целях наиболее полной реализации образовательных и воспитательных задач, сформулированных программой по данной дисциплине.

Средства обучения делятся на учебно-наглядные пособия и технические средства обучения.

Учебно-наглядные пособия подразделяются на:

- изобразительные пособия (плакаты, схемы, рисунки, фотографии, фотоснимки, рентгеновские снимки, чертежи, графики, таблицы, диаграммы);
- натуральные пособия (реальные предметы, рассматриваемые вне их естественных условий и приспособленные к процессу обучения: приборы, инструменты, муляжи, фантомы, костный материал, макропрепараты, микропрепараты, растворы, химические реактивы);
- раздаточный дидактический материал (учебные карточки-задания, дидактический материал для выполнения самостоятельных, лабораторных и практических работ, курсовых проектов).

Технические средства обучения подразделяются на:

- звуковые (магнитофон, проигрыватель);
- визуальные (диапроектор, кадрпроектор для слайдов, кодо-скоп, фильмоскоп);
- аудиовизуальные (киноаппарат, телевизор, видеомагнитофон, звуковое кино; компьютер, мультимедиа-система и система Интернет).

Информационный фонд: грампластинки, кинофильмы, видеофильмы, телепрограммы, диафильмы, контролирующие программы, обучающие программы.

Технические средства обучения представляют собой универсальное дидактическое средство, с помощью которого можно реализовать различные дидактические цели:

- сообщать новую учебную информацию и закреплять знания;
- формировать умения и навыки;
- контролировать учебную деятельность студентов и корректировать их действия.

В числе аудиовизуальных средств обучения следует отметить мультимедиа-систему и систему Интернет, значение которых в образовательном процессе будет возрастать. Они умножают информативность образовательного процесса, обогащают его содержание.

Цель создания УМК - обеспечить качественное методическое оснащение учебно-воспитательного процесса.

Учебно-методический комплекс содержит:

- учебно-программный материал по изучаемой теме;
- информационные средства обучения;

средства контроля - тестовые задания, проблемно-ситуационные задачи, опорные конспекты, сигналы, карточки, графологические и логико-дидактические структуры, кроссворды, таблицы, схемы, хронокарты, диаграммы, учебно-исследовательские работы (доклады, рефераты, сообщения, научные статьи), контрольные задания, приказы, нормативно-директивные и инструктивные материалы и т. д.

Средства контроля делятся на два вида:

- средства контроля на бумажном носителе - это контрольные вопросы, тесты, кроссворды, зачетные, контрольные и курсовые работы, экзаменационные билеты для проведения итогового экзамена по отдельной дисциплине или междисциплинарного экзамена по специальности, а также задания для контроля по всем видам практики, разработанные на основе объявленного студентам перечня вопросов и практических задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену;

- технические средства контроля - это компьютерные контролирующие программы, позволяющие программировать педагогический контроль, отработать эффективные технологии его проведения. В настоящее время возникает необходимость в разработке и использовании по каждой дисциплине целостной компьютерной контролирующей программы, охватывающей изучение дисциплины от первого занятия до экзамена включительно, рассчитанной на реализацию всех видов контроля: входного, текущего, рубежного и итогового.

Таким образом, УМК - это совокупность нормативной, учебно-программной и учебно-методической документации, обеспечивающей изучение каждой темы или раздела учебной дисциплины.

Использование УМК улучшает организацию работы студентов, способствует качественному усвоению учебного материала и четкой организации преподавания дисциплины.

Структура учебно-методического комплекса:

- титульный лист (наименование образовательного учреждения, учебно-методический комплекс (заглавие), специальность, дисциплина, тема, количество часов, Ф.И.О. преподавателя);

- содержание УМК (технологическая карта учебного занятия; требования Государственных образовательных стандартов; тезисы лекций (если теоретическое занятие); учебная информация и методические указания для студентов; средства контроля знаний; дидактический иллюстративный и раздаточный материал по теме; литература основная и дополнительная).

Учебно-методические комплексы рассматриваются и утверждаются на заседаниях цикловых комиссий.

Таким образом, систематизация информационного материала, совершенствование системы контроля знаний и улучшение материально-технической базы учебного заведения позволят преподавателю последовательно и системно решать намеченные профессиональные задачи и использовать разнообразные методы для активизации процесса обучения.

2. Дидактические принципы обучения

Принципы обучения (целенаправленность, научность, связь обучения с жизнью, систематичность и последовательность, сознательность и активность, наглядность обучения, доступность, интегрированный подход, прочность, воспитывающее и развивающее обучение) образуют систему, целостное единство, скрепленное тесной взаимосвязью.

Реализация одного принципа связана с реализацией других. Все вместе они отражают основные особенности процесса обучения и дают педагогу совокупность указаний к организации учебного процесса от целеполагания до анализа результатов. Преподавателю необходимо ориентироваться не на отдельные принципы обучения, а на их систему, обеспечивая научно обоснованный выбор целей, отбор содержания, методов и средств организации деятельности обучаемых.

Принцип наглядности обучения означает, что эффективность обучения зависит от целесообразного материала. Это «золотое правило» дидактики сформулировал еще Я.А. Каменский.

В процессе обучения студентам нужно дать возможность наблюдать, измерять, проводить опыты, практически работать с использованием наглядных средств обучения (таблиц, плакатов, муляжей, лабораторного оборудования и т.д.)- Наглядность должна использоваться в той мере, в какой она способствует формированию знаний и умений, развитию мышления.

Требования принципа наглядности:

- четкое определение дидактической цели использования наглядности;
- порядок и методика показа;
- выбор целесообразного количества наглядности;
- последовательность демонстрации;
- сочетание отдельных видов наглядности;
- включение обучаемых в самостоятельный анализ наблюдаемых объектов;
- соблюдение требований культуры показа;
- наличие вывода преподавателя.

Принцип целенаправленности отражает соответствие содержания обучения и воспитания, методов и форм организации обучения главным задачам учебного заведения, учебному плану и учебным программам по специальности.

Принцип систематичности и последовательности предполагает преподавание и усвоение знаний в определенном порядке, системе. Он требует логического построения как содержания, так к процесса обучения.

Требования принципа:

- строгое, логичное расположение учебного материала в программе, логическое построение методов передачи знаний студентам;
- последовательное овладение студентами знаниями, умениями и навыками; их применение на практике.

Подготовка всесторонне развитого, конкурентоспособного специалиста требует такого обучения, которое обеспечивало бы последовательное усвоение студентами определенной системы знаний, системагическое изучение программного курса. Обеспечение систематичности и последовательности обучения требует глубокого осмысления студентами логики и системы в содержании усваиваемых знаний, а также систематической работы по повторению и обобщению изучаемого материала. Данный принцип обучения способствует предупреждению и преодолению пробелов в знаниях.

Принцип научности обучения требует научной аргументации практических выводов, действий, достоверности фактов, явлений, закономерностей.

Принцип воспитывающего и развивающего обучения требует четкого определения ведущих целей обучения (познавательной, воспитывающей, развивающей); развития самостоятельности, инициативы, творчества.

Принцип доступности обучения требует учета образовательного уровня, познавательных возможностей и возрастных особенностей студентов.

Принцип сознательности и активности обучения требует проявления познавательной активности студентов и включения их в процесс самостоятельного добывания знаний.

Принцип интегрированного подхода требует одновременного использования различных форм и методов обучения в преподавании родственных предметов для решения профессиональных задач.

Принцип индивидуального подхода требует осуществление педагогического процесса с учетом индивидуальных особенностей студентов (темперамента, характера, способностей, склонностей, мотивов, интересов).

3. Основные типы и структура учебных занятий

Тип учебного занятия определяется наличием и последовательностью структурных частей.

3.1. Типы и нестандартные формы занятий

Типы занятий:

- комбинированные (смешанные) занятия;
- уроки получения новых знаний;
- уроки совершенствования знаний, умений и навыков (сюда входят уроки формирования умений, навыков, целевого применения усвоенного);
- уроки обобщения и систематизации изученного;
- уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков;
- уроки практического применения знаний, умений.

Нестандартные формы занятий - учебные занятия, выходящие за рамки традиционного урока. Они несут в себе элементы нового и рассчитаны на совместную взаимообогащающую работу преподавателя и обучаемых.

Сегодня они разнообразны: урок-конференция, пресс-конференция, урок-КВН, урок творчества, урок-конкурс, интегрированный урок, урок-экскурсия, урок «Что? Где? Когда?», урок-музыкальный салон, урок в картинной галерее, урок-совещание и т. д.

Признаки нетрадиционного урока:

- изменение временных рамок (нерегламентированный урок);
- изменение места проведения урока (не только учебная аудитория, но и музей, картинная галерея и т. д.);
- использование внепрограммного материала, углубленное проблемное рассмотрение взятой темы;
- организация коллективной деятельности в сочетании с индивидуальным творчеством как обучаемых, так и самого преподавателя;
- привлечение людей разных профессий на занятие;
- обязательный самоанализ и взаимоанализ деятельности в период подготовки к занятию.

Нестандартное занятие нельзя скопировать, в каждом конкретном случае оно будет иметь свою специфику.

3.2. Структура урока

Структура урока — это внутреннее строение, последовательность отдельных его этапов.

Структура урока получения новых знаний

Учебное занятие данного типа нацелено на решение основной дидактической задачи - изучение и усвоение нового учебного материала. Основное время учебного занятия должно отводиться на работу по усвоению нового материала, в ходе которой используются всевозможные приемы активизации познавательной деятельности обучаемых, например, придание изложению нового материала проблемного характера, приведение педагогом ярких примеров, фактов, подключение студентов к их обсуждению, использование наглядно-образного материала и технических средств обучения. Все это нацелено на содержательное и глубокое разъяснение нового материала и поддержание внимания и мыслительной активности обучаемых. Невозможно изучать новый материал, не вспоминая, не анализируя, не опираясь на уже пройденный, не применяя его при выводах новых положений.

Структура урока получения новых знаний:

- организационная часть занятия;
- актуализация опыта и опорных знаний студентов;
- мотивация учебной деятельности обучаемых;

- сообщение темы, цели и задач урока;
- восприятие нового учебного материала;
- осмысление учебного материала;
- обобщение и систематизация знаний;
- подведение итогов;
- задание на дом.

Структура урока контроля и коррекции знаний

Уроки контроля и коррекции знаний, умений и навыков предназначены для оценки результатов учения, уровня усвоения студентами теоретического материала, системы научных понятий изучаемого курса, сформированности умений и навыков учебно-познавательной деятельности обучающихся, установления диагностики уровня обученности студентов, коррекции в процессе учения в соответствии с проводимой диагностикой.

Виды уроков контроля и коррекции:

- устный опрос (индивидуальный, фронтальный, групповой);
- письменный опрос, зачетное занятие, лабораторно-практическая работа, экзамены, тестовый контроль знаний.

Перечисленные виды занятий проводятся после изучения целых разделов и объемных тем дисциплины.

Дидактическая структура урока контроля и коррекции:

- вводная часть (инструктаж преподавателя и психологическая подготовка обучающихся к предстоящей работе);
- основная часть (самостоятельная работа студентов);
- заключительная часть.

Структура уроков контроля и коррекции должна быть гибкой и подвижной, вариативной. Иногда уроки этого типа могут включать в себя следующие элементы: объяснение сложного задания преподавателем, ответы на вопросы и завершение самостоятельной работы под руководством педагога. Так или иначе, функции одного типа урока часто вплетаются в структуру другого типа занятия. Это происходит потому, что каждый перечисленный тип учебного занятия отличается доминированием определенной функции, а функции других типов урока носят вспомогательный характер.

Структура урока обобщения и систематизации изученного

Урок обобщения и систематизации нацелен на решение двух основных дидактических задач:

- установление уровня овладения студентами теоретическими знаниями и методами познавательной деятельности по узловым вопросам учебной программы;
- проверка и оценка знаний, умений и навыков студентов по всему программному материалу.

Такие учебные занятия стимулируют студентов к систематическому повторению больших разделов, крупных блоков учебного материала, позволяют им осознать его системный характер (например, зачетное занятие и модульное обучение).

Опытные преподаватели делят занятие на две части: обучающую и контролирующую. В первой части проводится индивидуальный опрос (беседа со студентами по теме сочетается с самостоятельной работой группы). Вторая часть посвящается выполнению сквозного письменного (индивидуального) задания по теме.

Наиболее распространенным видом уроков обобщения и систематизации являются учебные занятия, на которых проводятся проблемные дискуссии: уроки-семинары, уроки-модули, на которых углубляется и систематизируется определенное содержание изученного раздела учебной программы, практикумы, уроки-зачеты по теме или разделу, уроки защиты тематических (творческих) заданий и т. д.

Таким образом, учебные занятия, практикуемые преподавателем, должны составлять единую дидактическую систему, в которой каждое занятие - только звено в цепи, органически связанное, скрепленное всеми другими звеньями. В этой цепи решение сложных учебных задач не замыкается рамками одного занятия, а пронизывает последовательно всю систему аудиторной и внеаудиторной работы студентов.

Структура урока совершенствования знаний, умений и навыков

Это уроки закрепления изучаемого материала, повторения изученного, формирования умений и навыков. Основные дидактические задачи, которые решаются на этих учебных занятиях:

- систематизация и обобщение новых знаний; повторение и закрепление ранее усвоенных знаний;
- применение знаний на практике с целью углубления и расширения ранее усвоенных знаний;
- формирование, совершенствование знаний, умений и навыков.

Виды этого типа уроков: самостоятельная работа, лабораторная работа, урок-экскурсия, урок-семинар, практическое занятие.

Главное, чтобы на этих занятиях правильно сочетались фронтальный и индивидуальный опросы студентов с письменными упражнениями, а также с организацией самостоятельной учебной работы.

Таким образом, организация учебной деятельности студентов на занятиях предполагает одновременно с повторением и применением знаний в несколько измененной ситуации и систематизацию знаний и навыков, их совершенствование в пределах изучаемой темы.

Структура комбинированного занятия

Это наиболее распространенный тип урока. На нем решаются дидактические задачи всех типов учебных занятий. Отсюда он и получил свое название — комбинированный.

Структура комбинированного занятия:

- организационная часть занятия;
- проверка домашнего задания;
- постановка цели и задач учебного занятия;
- объяснение нового материала;
- закрепление, повторение полученных знаний;
- подведение итогов занятия;
- домашнее задание.

Основными элементами этого урока, составляющими его методическую подструктуру, являются:

- организация обучаемых к занятиям;
- повторение и проверка знаний студентов, выявление глубины понимания и степени прочности всего изученного на предыдущих занятиях и актуализация необходимых знаний и способов деятельности для последующей работы по осмыслению материала, изучаемого на текущем занятии;
- введение преподавателем нового материала и организация работы обучаемых по его осмыслению и усвоению;
- первичное закрепление нового материала и выработка у студентов умений и навыков применения знаний на практике;
- домашнее задание и инструктаж по его выполнению;
- подведение итогов учебного занятия с выставлением поурочного балла, оценки отдельным студентам за работу на протяжении всего занятия.

Перечисленные компоненты методической подструктуры комбинированного урока в зависимости от характера учебной ситуации и педагогического мастерства педагога взаимодействуют между собой и переходят друг в друга, меняют свою последовательность в зависимости от организации познавательного процесса.

В таких случаях структура комбинированного занятия становится гибкой, подвижной. Эффективность и результативность комбинированного урока зависят не от абсолютизации его структуры, а от четкого определения целевых установок учебного занятия, от понимания преподавателя того, чему он должен научить студентов, как использовать занятия для разумной организации их деятельности.

Основные типы лекций и структура лекционного занятия

В зависимости от дидактических целей и места в учебном процессе различают следующие типы лекций: вводная, установочная, текущая, заключительная, обзорная.

Вводной лекцией обычно начинается лекционный курс изучаемой дисциплины; здесь конкретно излагается теоретическое и прикладное значение предмета, связь и взаимодействие его с другими дисциплинами, роль в познании мира (социальных, экономических, политических, научных, производственных процессов) и в подготовке специалиста. Данная лекция призвана пробудить интерес студентов к изучаемой дисциплине и к самостоятельной работе. В процессе вводной лекции излагаются рекомендации по подготовке к работе над лекционным материалом (его восприятие, осмысление, конспектирование).

Установочная лекция предназначена для того, чтобы ознакомить обучаемых со структурой учебной программы и содержанием наиболее важных и сложных для самостоятельного изучения положений данного курса. Она содержит указания по организации самостоятельной работы и рекомендации по выполнению контрольных заданий.

Текущая лекция применяется при систематическом плановом изложении учебного материала. Содержание такой лекции посвящено конкретной теме, является законченным произведением, имеющим логическую связь с предшествующей и последующей темами и конструктивно вписывающимся в систему знаний по данной дисциплине.

Заключительная лекция призвана завершить изучение курса (предмета). В ней дается обобщение и систематизация изученного материала, рассматриваются перспективы развития данной науки, содержатся рекомендации для самостоятельной работы по дальнейшему углубленному изучению предмета, а также по подготовке к экзамену.

Обзорная лекция применяется на завершающем этапе обучения (перед экзаменами). В ней содержится обобщенная краткая информация по определенным программным учебным вопросам.

Структура лекционного занятия:

- введение (преподаватель сообщает название темы, ее цель, значение, связь с современностью, перспективы развития вопроса, план лекции, устанавливает связи новой темы с ранее пройденной).

- основная часть (изложение нового материала, объяснение фактов, явлений, процессов и их оценка).

- заключение (повторение основных положений лекции, обобщение изложенного, практические указания студентам, установление связи изложенного с последующим материалом, название предстоящей лекции и литературы к ней, ответы на вопросы обучаемых).

При подготовке лекционных занятий необходимо учитывать этапы подготовки к лекции:

- выбор темы и актуальных проблем, определение цели лекции;
- изучение материала учебника, основной и дополнительной литературы по выбранной теме;
- составление технологической карты лекции (теоретического занятия).

Методики проведения проблемной лекции

Проблемная лекция отличается от традиционной отсутствием многочисленности учебного материала и исключением информационного сообщения готовых научных или практических выводов.

Проблемная лекция обычно начинается с вопроса, с постановки общей проблемы, которую преподаватель в ходе изложения материала последовательно решает или раскрывает пути ее решения.

Характер проблем определяется конкретным содержанием учебного материала. Это могут быть учебные, научные, социальные, политические, профессиональные и другие проблемы.

Постановкой проблемы создается проблемная ситуация, которая побуждает слушателей к активной мыслительной деятельности, к попытке самостоятельно ответить на поставленный вопрос или принять соответствующее решение, вызывает интерес к излагаемому материалу. При этом важно, чтобы преподаватель не навязывал студентам готовые выводы и решения, а анализировал бы статистические данные, научные факты, практический опыт, сопоставлял бы различные варианты мнений и суждений, умело направлял поисковую деятельность обучаемых. Преимущество такого метода изложения материала состоит в том, что он учит студентов мыслить, показывает им пути и методы решения поставленных вопросов, повышает интерес к изучаемому предмету, делает изложение материала более доказательным, способствует более глубокому и прочному усвоению учебного материала.

Поэтому лекции должны проводить наиболее квалифицированные преподаватели, обладающие необходимыми специальными знаниями и педагогическими умениями.

4. Формы организации обучения

4.1. Классно-урочная форма обучения

Классно-урочная форма обучения, возникшая в 17 веке и развивающаяся уже более трех столетий, получила широкое распространение как в нашей стране, так и за рубежом. Ее теоретические основы разработал и воплотил в практическую технологию Я.А. Каменский.

Классно-урочную форму организации обучения отличают следующие особенности:

- постоянный состав обучаемых примерно одного возраста и уровня подготовленности (класс, курс);
- каждый класс (курс) работает в соответствии со своим годовым планом (планирование обучения);
- учебный процесс осуществляется в виде отдельных взаимосвязанных, следующих одна за другой, частей (уроков);
- каждый урок посвящается только одному предмету (монизм);

- постоянное чередование уроков (расписание);
- руководящая роль учителя (педагогическое управление);
- применяются различные виды и формы познавательной деятельности обучающихся (вариативность деятельности).

Классно-урочная форма организации учебной работы является главной (основной) и имеет ряд преимуществ по сравнению с другими формами. Она отличается более строгой организационной структурой; создает благоприятные предпосылки для взаимообучения, коллективной деятельности, воспитания и развития обучающихся. Ключевым компонентом классно-урочной системы организации обучения является урок.

Урок - это законченный в смысловом, временном и организационном отношении отрезок (этап, звено, элемент) учебного процесса.

Учебное занятие является ведущей составной частью образовательного процесса, при котором реализуется весь комплекс образовательной, развивающей и воспитывающей функций обучения в соответствии с требованиями учебной программы. Во время учебного занятия преподаватель в течение точно установленного времени руководит коллективной познавательной деятельностью студентов.

Учебное занятие — это сложный и ответственный этап учебного процесса, ибо от качества отдельных занятий, в конечном итоге, зависит общее качество подготовки специалиста. Дать качественный, хороший урок - дело не простое даже для опытного педагога. Многое зависит от понимания и выполнения преподавателем требований к учебному занятию, которые определяются целями, задачами обучения, закономерностями и принципами учебного процесса.

Цели учебного занятия подразделяются на дидактические (обучающие), воспитательные и развивающие.

Дидактические (обучающие) цели:

- реализация ведущих принципов обучения;
- четкость знания;
- связь нового с предыдущим;
- умелый отбор методов, приемов, средств обучения;
- умелая организация занятия.

Воспитательные цели:

- профессиональная направленность;
- воспитание сознательности;
- формирование общечеловеческих ценностей;
- соблюдение педагогического такта;
- правильный отбор материала. *Развивающие (психологические) цели:*

развитие познавательной активности, самостоятельности;

- развитие памяти, внимания, воображения, воли;
- развитие логического мышления.

Общие требования, предъявляемые к современному учебному занятию:

- планомерность ведения занятия (по четко разработанному поурочному плану в строгом соответствии с типовой учебной программой и календарно-тематическим планом);
- целенаправленность занятия (правильное определение ведущих целей обучения: познавательной, воспитывающей, развивающей и образовательных задач учебного занятия); актуальность занятия (соответствие темы целям занятия, содержания обучения - требованиям типовой учебной программы и государственного образовательного стандарта);
- реализация на занятиях дидактических принципов;
- последовательность и профессиональная направленность занятия (развитие у студентов мышления и профессионального творческого подхода к приобретению знаний, умения самостоятельно и свободно пользоваться ими для решения конкретных производственных задач);
- научность, социально-экономическая направленность занятия (формирование и развитие у студентов положительных мотивов учебно-познавательной деятельности, интересов, творческой инициативы и активности).

4.2. Вспомогательные формы обучения

Вспомогательные формы обучения: предметные кружки, консультации, семинарские занятия, факультативные занятия, учебные экскурсии, конференции, домашняя самостоятельная работа, клубы, олимпиады, смотры-конкурсы - дополняющие и развивающие классно-урочную деятельность обучающихся.

***Консультация (учебная)** - форма организации учебного занятия, проводимого в виде собеседования индивидуально и по группам, во внеурочное время по определенному графику или по мере надобности, после завершения раздела программы, в процессе его изучения и особенно эффективно в период подготовки к экзаменам. Правильно организованная консультация воспитывает у обучающихся самоконтроль, критическое отношение к своим знаниям, помогает правильно установить уровень обученности.*

***Семинар** - это занятие, проводимое преподавателем с учебной группой, на котором предполагается активное участие каждого обучающегося, где главным действующим лицом становятся сами студенты. Обучение проходит по схеме: студент учит и учится. Обучаемые излагают самостоятельно усвоенные знания, активно обсуждают рассматриваемые вопросы и проблемы. Преподаватель лишь управляет коллективной деятельностью обучающихся.*

Семинарское занятие основано на самостоятельной познавательной деятельности обучающихся, которые учатся работать с обязательной и дополнительной литературой. У студентов формируются навыки, умения анализировать литературные источники, кратко излагать их содержание,

обобщать учебный материал, делать краткие сообщения и доклады, выступать в ходе обсуждения, делать выписки, составлять план, пользоваться мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения, доказательно рассуждать, выделять и формулировать проблемы, находить пути их решения.

Назначение семинара: углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекции или в процессе самостоятельной работы, анализ проблемных вопросов, обмен опытом, контроль знаний.

Образовательные цели семинарского занятия: превращение знаний в убеждения, привитие умений и навыков самостоятельной работы с книгой, развитие культуры речи, формирование умений аргументированно отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других, отвечать на вопросы слушателей, правильно и конкретно формулировать и задавать вопросы.

Главная и определяющая особенность семинара - постоянное присутствие в нем элементов дискуссии, диалога преподавателя со студентами и между студентами.

Существует несколько вариантов схем проведения семинаров, но если их обобщить, то структура семинарского занятия выглядит следующим образом:

- вступительное слово преподавателя;
- последовательное заслушивание студентов, выступающих с докладами, сообщениями по заранее обозначенным вопросам;
- обсуждение выступлений, дополнения слушателей; определение ценности прослушанной информации для практического использования, выявление положительных и отрицательных моментов, разрешение проблем; подведение итогов и заключительное слово преподавателя.

План семинара должен быть известен обучаемым за 5 -10 дней в зависимости от темы. Студентов знакомят с методикой проведения семинара, раскрывают значение каждого вопроса, рекомендуют составить тезисы ответов на вопросы семинарского занятия.

***Семинар-дискуссия** - это семинарское занятие, на котором изучаемая проблема допускает несколько толкований и выясняется путем сравнения, анализа, обсуждения различных точек зрения.*

Дискуссия как метод обучения основан на обмене взглядами по определенной проблеме. Этот метод целесообразно использовать в том случае, когда студенты умеют аргументировать, доказывать и обосновывать свою точку зрения. Дискуссия учит более глубокому пониманию проблемы, умению защищать свою позицию, считаться с мнениями других.

Семинар-дискуссия является информационным и исследовательским, так как проводится с целью сообщения новой информации, способствует формированию у студентов творческого мышления, развитию эрудиции, широте кругозора.

Методика проведения: преподаватель, ведущий семинар, ставит на обсуждение вопросы проблемного характера. Слушатели вступают в дискуссию. Задача преподавателя, ведущего семинар, вовлечь в дискуссию всех слушателей, обсудить как можно больше спорных вопросов, дать оценку прошедшей полемике и логически доказать правильные положения. Вступление, открывающее дискуссию, и заключение даются преподавателем. Целесообразно при подготовке к семинарам-дискуссиям предоставить студентам не план занятия, а лишь вопросы для обсуждения. Таким образом, главная и определяющая роль семинара - постоянное присутствие на нем элементов дискуссии и живого диалога преподавателя с обучаемыми и между обучаемыми.

Экскурсия - форма организации обучения, которая объединяет учебный процесс в учебном заведении с реальной жизнью, обеспечивает обучаемым через их непосредственные наблюдения знакомство с предметами и явлениями в их естественном окружении.

В системе учебных занятий экскурсия выполняет ряд дидактических функций:

- реализация принципа наглядности обучения;
- повышение научности обучения и укрепление его связи с жизнью, с практикой.

Методика проведения экскурсии зависит от темы, дидактической цели, от объекта экскурсии.

Экскурсии бывают:

- вводные (при изучении нового материала), сопровождающие его изучение;
- итоговые (при закреплении изучения);
- комплексные (сочетают в себе одновременно несколько предметов);
- заключительные (завершают работу обучаемых по теме или разделу учебной программы).

Проведение экскурсии:

- подготовка (определение цели, задач и содержания экскурсии, выдача студентам соответствующих инструкций и рекомендаций);
- выход или выезд студентов к изучаемым объектам и усвоение учебного материала по теме занятий;
- обработка материалов экскурсии и подведение итогов.

План экскурсии разрабатывается преподавателем.

Заканчивается экскурсия итоговой беседой, в ходе которой педагог совместно со студентами обобщает увиденное, услышанное и собранную информацию и намечает творческие задания для обучаемых (доклады, рефераты, ситуационные задачи, исследовательские работы и т. д.), подводит итоги, оценивает знания, приобретенные во время экскурсии и рекомендует прочитать дополнительную литературу, которая позволит студентам глубже

ознакомиться с изучаемой темой. Таким образом, если учебная экскурсия проведена в соответствии с педагогическими требованиями, то она способствует накоплению студентами знаний, жизненных фактов, воспитывает любознательность, нравственно-эстетическое отношение к действительности.

***Конференция** — вспомогательная форма организации учебной работы, дополняющая и развивающая классно-урочную деятельность студентов.*

Слово «конференция» в переводе с латинского языка означает «собираю в одно место».

Различают следующие формы конференций: научно-практическая, учебно-методическая, читательская, родительская, организационно-консультативная и студенческая конференции.

Научно-практическая конференция. Ее специфика заключается в умении использовать в качестве информации как теоретические проблемы, так и вопросы практического характера. Очень важным в данной ситуации является соотношение докладчиков и выступающих по обозначенной теме: теоретических сообщений и докладов не должно быть больше практических выступлений. Такая конференция, как правило, демонстрирует актуальность единения науки и практики, связь теоретической проблемы с жизнью. На конференции возможны следующие блоки выступлений: например, с теоретическим вопросом выступают один докладчик и несколько содокладчиков, которые рассказывают, показывают, демонстрируют или комментируют теоретические положения через проблему реализации идеи на практике.

Любая конференция требует заблаговременной подготовки.

Развернутый план конференции:

- регистрация участников конференции, распространение пресс-информации;
- справка ведущего конференцию о присутствующих ораторах и слушателях (по материалам «регистрационного стола»); объявление программы конференции;
- приветственное слово руководителя учебного заведения, проводящего конференцию;
- доклады выступающих согласно утвержденной программе и регламенту времени;
- прения, обмен мнениями, дискуссии (возможно по секциям);
- заключительное слово ведущего о решениях конференции;
- заключительное слово руководителя учебного заведения. Итоги конференции:
- обобщение информации, оформление ее в виде сборника материалов конференции с тезисами докладов;
- собрание оргкомитета;
- анализ проведенной работы.

Подготовка докладов к конференции означает грамотное подведение итогов экспериментальной работы, подготовку тезисов выступлений, работу с литературными источниками, обработку текстов выступления в соответствии с принципами научности, систематичности и последовательности, доступности и связи обучения с практикой. Научный доклад, научная статья, реферат - формы представления результатов исследований в письменном виде.

Учебно-методическая конференция призвана решать проблемы, посвященные организационным и методическим аспектам преподавания. На ней заслушиваются и обсуждаются программы преподавания различных предметов, предлагаются методические основы инноваций в системе образования, рассматриваются проблемы перехода учебного заведения на принципиально новый уровень подготовки специалистов, вопросы распространения передового опыта учебно-методической работы, экспериментальные данные по ходу использования тех или иных методических инноваций.

Читательская конференция объединяет любителей литературы. Это могут быть страстные поклонники творчества поэтов, писателей, драматургов и т. д. Особенность данного вида конференции в том, что она дает право высказываться о прочитанном как профессиональному критику-литературоведу, так и простому читателю. Часто на читательские конференции приглашаются авторы литературных произведений или научных трудов, которым необходима «обратная связь» с читателями. В последнее время в форме читательских конференций проводятся презентации новых книг того или иного издательства.

Конференции родителей, как правило, посвящаются обмену опытом по воспитанию детей в семье, особенностям возрастной психофизиологии, семейной психологии, вопросам специфики общения родителей с детьми.

Организационно-консультативная конференция отличается комплексным подходом к проблеме. Каждый выступающий с докладом участник конференции является консультантом. Причем от каждого из них требуются конкретные рекомендации, обращенные к определенной группе слушателей (преподаватели, студенты, родители).

Студенческая конференция проводится как итог деятельности исследовательской работы студентов. Она отличается более узкой тематикой, сдержанностью регламента, обучающим содержанием, является частью учебного процесса, может входить в систему поурочного планирования.

***Кружковая работа** - одна из основных форм привлечения студентов к участию в научно-исследовательской работе, закрепления навыков реферативной экспериментальной работы, воспитания де-онтологических принципов деятельности специалистов путем общения с преподавателями и работниками предприятий. Эта работа осуществляется в учебных кабинетах, на производственных предприятиях.*

Обязательная документация кружка:

- список членов кружка с указанием группы;
- календарный план работы;
- протоколы заседаний и конференций;
- список научно-исследовательских работ;
- отчет о работе кружка за год.

Кружковая работа дает возможность выявить и развить индивидуальные наклонности и способности каждого студента.

Научно-исследовательская работа, научно-техническое творчество развивают мыслительные, творческие способности обучающихся, формируют их мировоззрение, развивают эмоционально-волевые качества личности.

Виды кружковой работы:

- поисковая работа (научный эксперимент);
- исследовательская работа;
- научно-техническое творчество студентов;
- доклады, рефераты и т. д.;
- подготовка научно-популярных лекций и оформление отчетов.

Самостоятельная работа студентов — это деятельность студентов в процессе обучения и во внеаудиторное время, выполняемая по заданию преподавателя, под его руководством, но без его непосредственного участия.

В Государственном образовательном стандарте самостоятельная работа включена в учебные планы как форма учебного процесса и рассматривается вне аудиторных занятий, ей отводят определенное количество часов. Самостоятельная работа студентов в современных условиях приобретает статус обязательной формы учебного процесса, так как в образовательных стандартах она закреплена в учебной нагрузке студента. Значительную часть знаний, умений, навыков студент приобретает на основе самостоятельной работы.

Структура самостоятельной работы различна и в процессе обучения и во внеаудиторное время: самостоятельное изучение учебной литературы (восприятие, осмысление, конспектирование, запоминание, воспроизведение учебного материала); переработка учебной информации в знания; закрепление знаний; подготовка выступлений, докладов, рефератов; подготовка и выполнение лабораторно-практических работ; подготовка к теоретическим, практическим и семинарским занятиям; подготовка к зачетам и экзаменам; выполнение курсовых и дипломных работ; кружковая работа и разнообразные формы учебно-исследовательской работы студентов.

5. Проблемное обучение

Проблемное обучение - это способ активного взаимодействия преподавателя и обучающихся, в процессе которого путем создания проблемной ситуации моделируются условия для исследовательской деятельности и развития творческого мышления. При этом средством

управления мышлением студентов выступают проблемные и информационные вопросы. Видами проблемного обучения являются проблемные вопросы, ситуации, задачи. Главное в проблемном обучении - создать проблемную ситуацию.

Методы проблемного обучения: поисковая беседа, проблемное изложение, исследовательский метод.

При проблемном изложении обучаемые внимательно следят за ходом мысли преподавателя и включаются в поиск научно-доказательного решения проблемы: высказывают предположения, обдумывают способы их проверки, осуществляют проверку посредством намеченных опытов, наблюдений, рассуждений, расчетов, обдумывают и оформляют выводы, защищают и доказывают их истинность.

Цель проблемного обучения - усвоение не только результатов научного познания, системы знаний, но и самого пути процесса получения этих результатов, формирование познавательной самостоятельности студентов, развитие их творческих способностей.

6. Программированное обучение

Программированное обучение - особый вид самостоятельной работы обучаемых над специально переработанным материалом, заложенным в программу.

Назначение программы определяет специфику программирования. Так, если программа разработана для машины - машинное программирование. Программа для учебного пособия - безмашинное программирование с печатной основой. Значение программированного обучения многогранно. Оно направлено на развитие логического мышления обучаемых, на привитие им навыков самостоятельного добывания знаний, на привитие интереса к знаниям, на осуществление обратной связи.

Программирование может быть:

- линейным, когда последовательно переходят от одного шага-действия к другому;

- разветвленным, основанным на выборе обучаемым правильного ответа из ряда предложенных.

Наиболее часто преподаватели используют безмашинное программированное обучение (конспекты, рабочие тетради, опорные плакаты, опорные сигналы, структурно-логические схемы).

Опорные конспекты целесообразно использовать как самому преподавателю при подготовке к занятиям, так и студентам. Обычно они располагаются на одном листе и напоминают структурно-логическую схему, в которой в сжатом виде представлена учебная информация, формулировки основных понятий.

Лучше применять опорные конспекты для всей учебной группы. Для этой цели можно использовать кодоскоп и кодокарточки (слайды), на

которые занесен текст опорного сигнала. Опорные конспекты для всей группы можно оформить в виде большого плаката.

Содержание рабочих тетрадей составляют контрольные задания для каждого обучаемого и материалы, которые предусматривают самопроверку. Рабочие тетради позволяют педагогу контролировать ход выполнения задания, содействуют активизации внимания студентов и повышению интереса к выполняемым заданиям.

Методы программированного контроля:

- метод выбора готовых ответов;
- метод конструктивных ответов.

7. Модульное обучение

Модульное обучение — организация процесса обучения, при которой студент работает с учебной программой, составленной из модулей.

Модуль - в переводе с латинского языка «мера», что означает программную единицу, представляющую относительно замкнутый отрезок обучения. Исследования показали, что блочно-модульное проектирование учебных планов и программ и организация модульного обучения в СПОУ наилучшим образом позволяют реализовать требования стандартов. Модульное обучение строится на принципе структурирования научных знаний. Основой структурирования содержания любого научного знания является системный подход (например, модель структуры учебного процесса: содержание учебного материала, методы, средства, организационные формы обучения, цель обучения, специфика преподавания и учения, результат). Модульной системой обучения называют модель дидактической организации студентов.

Существуют две разновидности модульной системы. Например, модульная организационная и содержательная система (блочно-модульное обучение, весь процесс обучения по конкретной специальности может состоять из нескольких блоков-модулей). Также модульная система организации обучения может состоять из отдельных единиц, например, этапы комбинированного учебного занятия - организационный момент, проверка домашнего задания, изучение нового материала и т. д. (сколько этапов занятия - столько модулей).

Структурирование можно осуществлять и по вертикали, и по горизонтали. Например, по каждому модулю можно составить модуль по содержанию (цель, задачи и методы обучения).

Используя модули как метод обучения, можно разнообразить не только способы подачи учебного материала, но и виды выполнения домашней и внеаудиторной работы студентов.

8. Устный индивидуальный и фронтальный контроль знаний. Рейтинговая система контроля знаний

8.1. Устный контроль знаний

Устный контроль знаний студентов - это систематическая проверка усвоения знаний, умений и навыков на учебном занятии. Это оценка результатов обучения на уроке.

При устном контроле осуществляется непосредственный контакт между преподавателем и обучаемым, в процессе которого педагог получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей студентов. При этом быстро выявляются наличие и глубина знаний обучаемых, степень понимания излагаемого материала, а также умение самостоятельно и логически мыслить.

Устный опрос требует от преподавателя большого педагогического мастерства. При подготовке к опросу преподаватель должен всесторонне продумать и заранее составить вопросы, ситуационные задачи, примеры, которые он намерен предложить студентам.

Вопросы должны быть предельно ясными, краткими, соответствовать требованиям примерных учебных программ, охватывать основной материал темы, раздела, а также узловые вопросы ранее пройденного материала; они должны заставлять обучаемых логически мыслить (сравнивать, анализировать явления, доказывать, подбирать убедительные примеры, делать глубокие обоснованные выводы); способствовать выявлению знаний студентов.

Виды контроля знаний: текущий, предварительный, рубежный, итоговый.

Формы контроля: устный индивидуальный, фронтальный, комбинированный (сочетание индивидуального контроля с фронтальным) и т. д.

Индивидуальный устный контроль знаний выявляет:

- уровень усвоения учебного материала;
- умение оперировать знаниями;

степень рациональности и богатства мышления студентов (степень овладения логическими приемами анализа и синтеза, индукции и дедукции);

- грамотность речи обучаемых.

В ответах студентов оценивается самостоятельность, плановость (логичность), полнота, обстоятельность, осознанность, доказательность сообщений.

При устном контроле знаний преподаватель использует следующие приемы:

- комментирование (рецензирование) ответов обучаемых;
- оказание помощи отвечающему при затруднении.

8.2. Устный фронтальный опрос

Устный фронтальный опрос является наиболее распространенной формой проверки и оценки знаний.

Сущность его заключается в том, что преподаватель задает вопросы по содержанию изученного материала всей учебной группе, что позволяет педагогу наблюдать, как ведут себя обучаемые на занятиях, как воспринимают и осмысливают учебный материал, в какой мере проявляют сообразительность и самостоятельность при выработке практических умений и навыков, каковы их учебные склонности, интересы и способности.

Цели фронтального контроля знаний:

- подведение итогов изучения той или иной темы (повторение основных моментов темы);
- проверка знаний всей группы;
- выявление «слабых мест» при изучении той или иной темы с целью дальнейшего их исправления.

При фронтальном опросе вопросы должны быть конкретными, лаконичными, раскрывающими суть темы.

При фронтальном контроле знаний характерны следующие типы вопросов: на воспроизведение факта, сопоставление, вычленение признаков, формулировку понятий, высказывание суждений. При умелом применении фронтального опроса за сравнительно небольшой промежуток времени можно проверить знания значительной части обучаемых.

8.3. Рейтинговая система контроля знаний

*При разработке рейтинговой системы основной задачей преподавателя является повышение мотивации систематической работы студентов в семестре. Сущность рейтинговой технологии определяют два понятия: **модуль и рейтинг**.*

Модуль - это логически завершенная часть (тема, раздел) курса.

Рейтинг - это сумма баллов, набранная студентом в течение некоторого промежутка времени по определенным правилам. Вопрос о применении рейтинговой системы контроля возникает в тех случаях, когда надо оценить различные виды учебной деятельности студентов.

В основу рейтинговой системы также положено модульное построение курса. Это позволяет весь учебный материал преподносить частями, то есть дидактическими единицами, и осуществлять дифференцированный подход к студентам при контроле знаний.

Введение рейтинговой системы контроля позволяет оценивать знания студентов с помощью коэффициентов. Это означает, что студент получает оценку за каждое практическое занятие по нескольким критериям (за качество знаний, за сложность работы, за своевременность выполнения работ). Таким образом, во-первых, рейтинг - это форма интегрального контроля за качеством учебно-познавательной деятельности, во-вторых,

метод количественной характеристики качества работы. В-третьих, это диагностико-деятельностный контроль качества обучения.

Структура рейтинговой системы оценки знаний и умений выглядит следующим образом:

- текущий рейтинг (оценка работы студента на практических и теоретических занятиях);
- промежуточный рейтинг (сумма баллов, набранных по окончании учебного модуля);
- творческий рейтинг (участие в конференциях, работа в научных кружках, индивидуальные творческие задания и другие формы учебно-исследовательской работы студентов);
- итоговый рейтинг (оценка работы студента на итоговом зачетном занятии);
- суммарный рейтинг (общая сумма баллов за семестр с учетом всех видов рейтинга). Иными словами, суммарный рейтинг — это общая цель, на достижение которой должны быть направлены совместные усилия преподавателя и студентов.

8.4. Кроссворды как средство контроля

Кроссворды обычно используются для проверки усвоения студентами терминологии.

Сквозные (по всему курсу) кроссворды готовятся для проверки прочности и осознанности усвоения студентами основных понятий и определений и приурочиваются, как правило, к предстоящим экзаменам или зачетам по учебным дисциплинам. В кроссворде можно использовать терминологию межпредметного характера при подготовке к междисциплинарным экзаменам по специальностям.

9. Дидактическая структура учебного пособия управляющего типа

Учебно-методические пособия управляющего типа - учебные пособия совершенно нового поколения, рассчитанные на самостоятельное изучение темы в процессе обучения, и во внеаудиторное время.

Использование учебных пособий позволяет студентам заниматься постоянной самоподготовкой и получать целостный материал по изучаемым темам, так как знания только тогда являются прочными, когда приобретаются, прежде всего, усилиями своей мысли, а не просто памятью.

Учебное пособие управляющего типа имеет следующую дидактическую структуру:

введение (требования к студентам, рекомендуемый порядок работы с учебным пособием);

- проверка исходного уровня знаний (тестовое задание — претест, контрольный лист претеста);
- изложение учебного материала (текст, таблицы, иллюстрации);

- закрепление полученных знаний (вопросы для самопроверки, опорные конспекты, графологические структуры, кроссворды, ситуационные задачи);

- контроль знаний (тестовое задание — посттест, контрольный лист посттеста);

- приложения (термины и определения - глоссарий, список литературы, контрольная карта претеста, контрольная карта посттеста, оглавление).

Таким образом, в отличие от традиционных учебников, где лишь описательно излагается учебный материал и в конце темы ставятся вопросы, учебное пособие управляющего типа содержит опорные сигналы, графологические структуры, различные виды контроля знаний, что позволит студентам приобретать знания в процессе самостоятельной познавательной деятельности в условиях проблемной ситуации.

10. Методы обучения

10.1. Словесные методы обучения

Словесные методы обучения - это объяснение, разъяснение, рассказ, беседа, инструктаж, лекция, дискуссия, диспут.

Рассказ - это изложение учебного материала, применяемое для последовательного, доходчивого и эмоционального преподнесения знаний. Ведущая функция данного метода - обучающая.

По целям выделяются несколько видов рассказа: рассказ-вступление, рассказ-повествование и рассказ-заключение.

К рассказу как методу изложения обычно предъявляется ряд требований:

- содержать только достоверные и научно проверенные факты;
- включать достаточное количество ярких и убедительных примеров, фактов, доказывающих правильность выдвигаемых положений;
- иметь четкую логику изложения; быть эмоциональным;
- излагаться простым и доступным языком;
- отражать элементы личной оценки и отношения преподавателя к излагаемым фактам, событиям.

10.2. Практические методы обучения

Их используют с целью формирования практических, трудовых умений и навыков путем систематических осознанных упражнений и действий.

Самым распространенным среди практических методов является упражнение.

Упражнения бывают интеллектуальными, общенаучными, профессиональными, производственными.

По степени самостоятельности упражнения бывают:

- воспроизводящими - студенты лишь воспроизводят объясненный преподавателем теоретический материал и практические действия;
- тренировочными - закрепление и углубление знаний путем применения их в новых условиях и формирование всех видов умений;
- творческими - требующими самостоятельных формулировок и выводов, решения поставленных задач.

10.3. Репродуктивный метод обучения

Репродуктивный метод обучения используется для приобретения студентами умений и навыков пользоваться полученными знаниями. Суть метода состоит в многократном повторении способа деятельности по заданию преподавателя.

Деятельность педагога заключается в разработке и сообщении образца, а деятельность студентов - в выполнении действий по образцу.

Выделяются следующие признаки репродуктивного метода обучения:

- преподаватель сам сообщает и разъясняет учебный материал;
- студенты воспроизводят изученный материал, отвечая на вопросы преподавателя;
- необходимая прочность усвоения обеспечивается путем многократного повторения изученного.

Репродуктивный метод обучения должен сочетаться с другими методами.

10.4. Лабораторный метод

Лабораторный метод основан на самостоятельном проведении экспериментов, исследований студентами.

Данный метод дает возможность приобретать умения и навыки обращения с оборудованием, измерения и вычисления, обработки результатов, выбора новых путей самостоятельных исследований.

Методика проведения лабораторной работы: обучаемые под руководством преподавателя по заранее намеченному плану проводят опыты или выполняют определенные практические задания.

Лабораторная работа может проводиться по следующей схеме:

- вводный инструктаж (определение темы, целей, задач, постановка проблемы);
- демонстрационная часть (преподаватель демонстрирует и объясняет ход выполнения опыта, показывает путь открытия изучаемого явления, привлекает студентов к участию в демонстрации опытов, задает вопросы, подводит обучаемых к постановке проблемы, показывает им, как необходимо находить доказательства, делать выводы из приведенных фактов, строить план проверки фактов);

- самостоятельная работа студентов (преподаватель осуществляет контроль за ходом лабораторной работы и соблюдением студентами техники безопасности);

- заключительная часть (педагог подводит итоги, анализирует работу каждого студента, дает им возможность «защитить» результаты проведенного самостоятельного поиска).

Таким образом, лабораторный метод формирует у студентов умение строить умозаключения на основе дедукции, индукции, аналогии; выделять главное и ставить проблему; определять последовательность операций и действий в деятельности; строить и проверять гипотезы; разрабатывать программу проведения опыта, эксперимента; устанавливать главные связи и отношения между предметами и явлениями; обрабатывать и систематизировать полученные факты; осмысливать и формулировать выводы; принимать самостоятельные научно обоснованные решения; ясно, точно и сжато излагать мысли.

10.5. Дискуссия как метод обучения

Дискуссия как метод обучения основана на обмене взглядами по конкретной программе.

Этот метод целесообразно использовать в том случае, когда обучаемые обладают значительной степенью зрелости и самостоятельности мышления, умеют аргументировать, доказывать и обосновывать свою точку зрения. С помощью дискуссии студенты приобретают новые знания, укрепляются в собственном мнении, учатся его отстаивать. Главная функция учебной дискуссии - стимулирование познавательного интереса. Исходным материалом для дискуссии могут быть статьи и письма, публикуемые в печати, выражающие различные мнения по обсуждаемой проблеме. Подготовка обучаемых к дискуссии заключается в накоплении необходимых знаний по теме предстоящей дискуссии. Выбор вопросов для обсуждения должен осуществляться в зависимости от степени подготовленности слушателей и тех конкретных дидактических задач, которые ставит перед собой педагог.

В ходе дискуссии преподаватель излагает разные точки зрения, касающиеся той или иной проблемы, и предлагает студентам выбрать и обосновать свою позицию. Педагог поддерживает дискуссию, раскрывая, уточняя те или иные аргументы в споре, ставя дополнительные вопросы, поскольку задача участников дискуссии состоит как в отстаивании своей точки зрения, так и в опровержении противоположной. Выявление позиций обучаемых, их правильных и ошибочных суждений дает возможность более обоснованно и убедительно утвердить в сознании студентов основные теоретические положения и выводы.

Хорошо проведенная дискуссия имеет большую обучающую и воспитательную ценность: учит более глубокому пониманию проблемы, умению защищать свою позицию, считаться с мнениями других.

10.6. Методы активного обучения

Методы активного обучения (МАО) побуждают студентов к активной учебно-познавательной деятельности.

Особенности МАО;

- принудительная активизация мышления;
- необходимость самостоятельной, творческой выработки решения;
- постоянное взаимодействие преподавателя и обучаемых.

Существует определенная классификация форм МАО.

Неимитационные формы:

- проблемная лекция;
- эвристическая беседа;
- поисковая лабораторная работа;
- самостоятельная работа с книгой;
- программированное обучение.

Имитационные формы:

- неигровые (решение проблемных ситуаций, диагностических задач);
- игровые (ролевые, деловые игры, учебные).

Эвристическая беседа представляет собой цепь вопросов преподавателя, направляющего мысли и ответы студентов. Беседа может начинаться с демонстрации фрагмента кинофильма, сообщения фактов, описания явлений, событий, содержащих проблемные ситуации, которые необходимо разрешить. В ходе эвристической беседы педагог путем умело поставленных вопросов предоставляет обучаемым на основе имеющихся знаний, наблюдений, жизненного опыта, логических рассуждений формулировать новые понятия, выводы, правила. Студенты как бы «делают открытия», формируют новые знания, разрешают проблемную ситуацию.

Эвристическая беседа — основной метод проблемного обучения. Степень проблемности в ней может быть выражена по-разному: цепочка вопросов, обращаемых к опыту, знаниям, размышлениям студентов; постановка проблемы, которую студенты решают под руководством преподавателя, выдвигая гипотезу, формулируя возможные пути решения поставленной задачи, совместно обсуждая ход и результат решения; экспериментируя, подтверждая или опровергая выдвинутую гипотезу и т. д.

Самостоятельная работа студента с книгой стала одним из важнейших методов обучения. Учебные книги успешно выполняют следующие функции: обучающую, развивающую, воспитывающую, побуждающую, контрольно-корректирующую. Существует ряд приемов самостоятельной работы с печатными источниками. Основные из них:

- конспектирование (краткое изложение, краткая запись содержания прочитанного);
- составление плана текста (простого или сложного);
- тезирование (краткое изложение основного смысла прочитанного);

- цитирование (дословная выдержка из текста с указанием автора, названия работы, места издания, издательства, года издания, страницы);
- аннотация (краткое изложение содержания прочитанного без потери смысла);

рецензирование (написание краткого отзыва с выражением своего отношения к прочитанному);

- составление справки (сведений о чем-нибудь, полученных после поисков);
- составление словесно-схематического изображения прочитанного;
- составление матрицы идей (сравнительных характеристик однородных предметов, явлений в трудах разных авторов).

Большой эффективностью отличаются программированные учебные книги и учебно-методические пособия управляющего типа, в которых, кроме учебной, содержится и управляющая информация. Работая с ними, обучаемые получают необходимые указания, выполняют предусмотренные действия, а главное - получают немедленное подтверждение правильности выполняемых действий.

Методы активного обучения направлены не на сообщение готовых знаний студентам, а на организацию их для самостоятельного получения знаний.

Дидактическая игра - это активная учебная деятельность по имитационному моделированию изучаемых систем, явлений, процессов, а также будущей профессиональной деятельности.

Игра, организованная в целях обучения, называется учебной игрой. Ядром учебной игры является учебная проблема, которая решается студентами в ходе самостоятельной деятельности.

Преимущества учебной игры:

- активность обучаемых, их личное участие в игре;
- самостоятельность принятия решения.

Принципы дидактической игры: активность, динамичность, занимательность, коллективность, проблемность, моделирование. Этапы организации:

- подготовка к игре, постановка главной задачи, построение модели изучения, обеспечение обучаемых теоретическими знаниями, необходимыми для участия в игре;

- создание проблемной (игровой) ситуации, ознакомление обучаемых с условиями игры, постановка перед ними целей и задач, которые должны быть решены;

- решение этих задач обучаемыми в ходе игры;
- проверка правильности решения, оценка результатов.

10.7. Методы исследования, краткая характеристика

Под методами исследования понимаются способы решения научно-исследовательских задач. Принцип совокупности методов исследования

означает, что для решения любой научной проблемы используется не один, а несколько методов. Второй принцип - адекватность метода существу изучаемого предмета и конкретному результату, который должен быть получен.

Метод наблюдения определяется как непосредственное восприятие исследователем изучаемых педагогических процессов. Например, ведутся наблюдения за результатами эксперимента по побуждению к познавательной активности обучаемых. Одним из показателей позитивных изменений служит успеваемость обучаемых, зафиксированная в форме оценок темпов усвоения учебной информации, объемов усвоенного материала, фактов личной инициативы обучаемых в добывании знаний.

Разновидности научных наблюдений в педагогике: открытое и конспиративное наблюдение. Метод наблюдения ограничен, он позволяет обнаруживать лишь внешние проявления педагогических фактов. В педагогике используются три общеизвестных разновидности опросных методов: беседа, анкетирование и метод интервью. Виды анкетирования: контактное, заочное, пресловое анкетирование. Известны три типа анкеты:

- открытая анкета (содержит вопросы без сопровождающих готовых ответов);
- анкета закрытого типа (на каждый вопрос даются готовые ответы для выбора анкетироваемым);
- смешанная анкета (содержит элементы той и другой).

Педагогический эксперимент относят к основным методам исследований в педагогической науке, определяется он в обобщенном смысле как опытная проверка гипотезы (например, гипотеза по проверке модели общего образования детей с шестилетнего возраста).

Особое место в системе методов исследования занимает тестирование, которое практикуется как метод психологической диагностики испытуемых. Тесты воспринимаются как экзамены на пригодность людей к той или иной сфере деятельности. Различают тесты: для выявления успеваемости студентов, для определения профессиональной предрасположенности людей; тесты интеллекта, тесты личностные и т. д.

Каждый исследователь подходит к применению методов научного поиска творчески.

10.8. Дедуктивный метод обучения

Дедуция - это способ рассуждения от общего к частному суждению, познания отдельных фактов и явлений на основании знания общих законов и правил. Дедуция дает человеку знания о конкретных свойствах отдельного предмета на основе знания общих законов и правил.

Дедуктивный метод обучения решает задачи развития абстрактного мышления, умения осуществлять дедуктивные умозаключения - от общего к частному, анализировать явления, факты; применяется при изучении

теоретического материала, при решении задач, требующих выявления следствий из некоторых более общих положений.

Деятельность преподавателя: сообщает общие положения, законы, формулы; выводит частные случаи, ставит более конкретные задачи. Деятельность обучаемых: воспринимают общие положения, формулы, законы, а затем усваивают следствия, вытекающие из них.

Дедуктивный метод обучения применяется совместно с репродуктивным, проблемно-поисковыми методами. При этом логика материала носит дедуктивный характер.

10.9. Индуктивный метод обучения

Индукция - это способ рассуждения от частных суждений к общему суждению, установление общих законов и правил на основании изучения отдельных фактов и явлений.

Индуктивный метод обучения решает задачи развития умения обобщать, осуществлять индуктивные умозаключения (от частного к общему); применяется, когда материал носит фактический характер, связан с формированием понятий, смысл которых раскрывается в ходе индуктивных рассуждений. Индуктивный метод применяется совместно с репродуктивным, проблемно-поисковыми методами. При этом логика раскрытия материала носит индуктивный характер.

Деятельность преподавателя: излагает вначале факторы с демонстрацией опытов, наглядно выполняет упражнения; постепенно подводит студентов к обобщениям определенных понятий, формированию законов; ставит перед обучающимися проблемные задачи, требующие самостоятельных рассуждений от частных предложений к более общим - выводам и обобщениям.

Студенты усваивают, в первую очередь, частные факторы, затем делают выводы и обобщения.

11. Реферат, его структура

Реферат представляет собой систематическое и последовательное изложение какого-либо вопроса или научного труда.

Работа над рефератом позволяет студентам:

- расширять и углублять теоретические знания; формировать ценностное отношение к научным знаниям, а также умение анализировать научные теории и производственный опыт, обобщать их и делать выводы;
- знакомиться с практическим опытом, проводить его изучение, заимствовать все лучшее, передовое для своей будущей профессиональной деятельности.

Реферат включает в себя следующие части:

титульный лист (с указанием темы, фамилии и инициалов исполнителя и руководителя реферата);

- введение (с кратким обоснованием избранной темы, ее актуальности);
- основная часть (раскрывает содержание темы, нерешенные вопросы, подход к решению одного или нескольких из них в литературе, описание и анализ проделанной автором опытной работы);

- заключение (содержит краткое обобщение анализа литературы, выводы по изученному опыту, а также выводы по проведенной студентом опытной работе);

- перечень литературы (составляется в соответствии с требованиями библиографии, приводится в конце реферата).

Реферат должен отвечать следующим требованиям:

- иметь план изложения вопроса;
- в содержании должна быть сформулирована суть вопроса, намечены пути его решения в литературе или в опыте, обозначено собственное отношение автора к проблеме, его точка зрения по выделенным вопросам;

- реферат должен быть написан четко, грамотно, разборчиво, с обозначением страниц; ссылки на источники даются в соответствии с правилами библиографии;

- объем реферата не должен превышать 10-15 страниц машинописного текста или соответствующего этому объему рукописного исполнения;

- чертежи, графики, другие виды иллюстраций даются в приложении.

12. Виды и формы учебной деятельности

Учебный процесс в ССУЗ складывается из различных видов и форм учебной работы, включая самостоятельную деятельность студентов. В основе всей учебной работы лежат теоретические и практические занятия, органически взаимосвязаны.

В соответствии с характером будущей специальности студенты выполняют, начиная с первого курса, ряд самостоятельных работ, требующих применения полученных знаний: расчётные, расчётно – графические, курсовые, дипломные работы (проекты) и др.

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с расписаниями занятий и образовательными программами для каждой специальности и формы получения образования, которые разрабатываются и утверждаются средним специальным учебным заведением самостоятельно с учётом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и примерных основных образовательных программ.

В средних специальных учебных заведениях учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану по конкретной специальности и форме получения образования. Начало учебного года может переноситься средним специальным учебным заведением по очно-заочной (вечерней) форме получения образования не более чем на 1 месяц, по заочной форме получения образования - не более чем на 3 месяца.

Не менее 2 раз в течение учебного года для студентов устанавливаются каникулы общей продолжительностью 8-11 недель в год, в том числе в зимний период - не менее 2 недель.

Максимальный объем учебной нагрузки студента составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в неделю при освоении основной образовательной программы в очно-заочной (вечерней) форме составляет 16 академических часов.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год при освоении основной профессиональной образовательной программы в заочной форме составляет 160 академических часов.

В средних специальных учебных заведениях устанавливаются основные и виды учебных занятий, такие, как урок, лекция, семинар, практическое занятие, лабораторное занятие, контрольная работа, консультация, самостоятельная работа, учебная и производственная практики, выполнение курсовой работы (курсовое проектирование), а также могут проводиться другие виды учебных занятий.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Недельная нагрузка студентов обязательными учебными занятиями педагогического работника с обучающимися не должна превышать 36 академических часов.

От форм организации учебного процесса следует отделить формы организации внеклассной учебной работы; к последним относятся те, которые обеспечивают овладение знаниями и умениями сверх учебных программ и направлены на расширение кругозора студентов, на развитие у них познавательных интересов, технического творчества и т.д.

Формы организации внеклассной учебной работы:

предметные кружки, кружки технического творчества, различные конференции, диспуты, встречи с производителями, конкурсы, олимпиады, смотры и т.д.

В конце семестра студенты пишут контрольные работы, сдают зачеты и экзамены, а по окончании полного курса обучения — государственные экзамены или защищают дипломные проекты (дипломные работы) в государственных экзаменационных комиссиях.

Вся организация учебной деятельности основана на том, что студенты должны проявлять максимальное внимание, прилежание, творческую активность.

Только при таких условиях учебная деятельность приводит к положительным результатам.

13 Формы организации обучения

13.1. Классно-урочная форма обучения

Классно-урочная форма организации учебной работы является главной (основной) и имеет ряд преимуществ по сравнению с другими формами. Она отличается более строгой организационной структурой; создает благоприятные предпосылки для взаимообучения, коллективной деятельности, воспитания и развития обучаемых. Ключевым компонентом классно-урочной системы организации обучения является урок.

Урок - главная составная часть учебного процесса. Учебная деятельность и студента в значительной мере сосредотачивается на уроке. Вот почему качество подготовки студента по той или иной учебной дисциплине во многом определяется уровнем проведения урока, его содержательной и методической наполненностью, его атмосферой. Для того чтобы этот уровень был достаточно высоким надо, чтобы преподаватель в ходе подготовки урока постарался сделать его своеобразным произведением со своим замыслом, завязкой и развязкой подобно любому произведению искусства.

13.2. Лекция

Урок-лекция, как правило, это уроки, на которых излагается значительная часть теоретического материала изучаемой темы.

В зависимости от дидактических задач и логики учебного материала распространены вводные, установочные, текущие и обзорные лекции. По характеру изложения и деятельности студентов лекция может быть информационной, объяснительной, лекцией-беседой и т. д.

Лекционная форма проведения уроков целесообразна при:

- изучении нового материала, мало связанного с ранее изученным;
- рассмотрении сложного для самостоятельного изучения материала;
- подаче информации крупными блоками, в плане реализации теории укрупнения дидактических единиц в обучении;
- применении изученного материала при решении практических задач.

Структура лекции определяется выбором темы и цели урока. Другими словами, лекция строится на сочетании этапов урока: организации; постановки цели и актуализации знаний; сообщении знаний преподавателем и усвоении их студентами; определении домашнего задания. Приведем возможный вариант структуры урока-лекции:

- создание проблемной ситуации при постановке темы, цели и задач лекции;
 - ее разрешение при реализации намеченного плана лекции;
 - выделение опорных знаний и умений и их оформление с помощью памятки «Как конспектировать лекцию»;
 - воспроизведение студентами опорных знаний и умений по образцам конспектам, блок-конспектам, опорным конспектам и т.д.;
 - применение полученных знаний;
 - обобщение и систематизация изученного;
- формирование домашнего задания постановкой вопросов для самопроверки, сообщение списка рекомендуемой литературы и перечня заданий из учебника.

13.3. Семинарские занятия

Семинар - это занятие, проводимое преподавателем с учебной группой, на котором предполагается активное участие каждого обучающегося, где главным действующим лицом становятся сами студенты. Обучение проходит по схеме: студент учит и учится. Обучаемые излагают самостоятельно усвоенные знания, активно обсуждают рассматриваемые вопросы и проблемы. Преподаватель лишь управляет коллективной деятельностью обучающихся.

Семинарское занятие основано на самостоятельной познавательной деятельности обучающихся, которые учатся работать с обязательной и дополнительной литературой. У студентов формируются навыки, умения анализировать литературные источники, кратко излагать их содержание,

обобщать учебный материал, делать краткие сообщения и доклады, выступать в ходе обсуждения, делать выписки, составлять план, пользоваться мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения, доказательно рассуждать, выделять и формулировать проблемы, находить пути их решения.

Семинары характеризуются, прежде всего, двумя взаимосвязанными признаками: самостоятельным изучением студентами программного материала и обсуждением на уроке результатов их познавательной деятельности. На них студенты учатся выступать с самостоятельными сообщениями, дискутировать, отстаивать свои суждения. Семинары способствуют развитию познавательных и исследовательских умений студентов, повышению культуры общения.

Различают уроки-семинары по учебным задачам, источникам получения знаний, формам их проведения и т.д. В практике обучения получили распространение семинары - развернутые беседы, семинары-доклады, рефераты, творческие письменные работы, комментированное чтение, семинар-решение задач, семинар-диспут, семинар-конференция и т.д.

Семинар проводится со всем составом студентов. Преподаватель заблаговременно определяет тему, цель и задачи семинара, планирует его проведение, формулирует основные и дополнительные вопросы по теме, распределяет задания между студентами с учетом их индивидуальных возможностей, подбирает литературу, проводит групповые и индивидуальные консультации, проверяет конспекты. Получив задание, студенты с помощью памяток "Как конспектировать источники", "Как готовиться к выступлению", "Как готовиться к семинару", "Памятки докладчика" оформляют результаты самостоятельной работы в виде плана или тезисов выступлений, конспектов основных источников, докладов и рефератов.

Семинарское занятие начинается вступительным словом преподавателя, в котором он напоминает задачу семинара, порядок его проведения, рекомендует, на что необходимо обратить особое внимание, что следует записать в рабочую тетрадь, даёт другие советы. Далее обсуждаются вопросы семинара в форме дискуссии, развёрнутой беседы, сообщений, чтения первоисточников с соответствующими комментариями, докладов, рефератов и т.д.

Затем преподаватель дополняет сообщения студентов, отвечает на их вопросы и дает оценку их выступлениям. Подводя итоги, отмечает положительное, анализирует содержание, форму выступлений студентов, указывает на недостатки и пути их преодоления.

13.4. Урок-зачет

Одной из форм организации контроля знаний, умений и навыков студентом является урок-зачет. Основная цель его состоит в диагностике уровня усвоения знаний и умений каждым студентом на определенном этапе

обучения. Положительная отметка за зачет выставляется в случае, если студент справился со теми заданиями, соответствующими уровню обязательной подготовки по изученной дисциплине. Если хотя бы одно из таких заданий осталось неисполненным, то, как правило, положительная оценка не выставляется. В этом случае зачет подлежит передаче, причем студент может передать не весь зачет целиком, а только те виды заданий, с которыми он не справился.

Практикуются различные виды зачетов. При их проведении используются различные формы организации деятельности преподавателя и студентов: зачет и форме экзамена, ринга, конвейера общественного смотра знаний, аукциона и т.д. Если студентам предварительно сообщают примерный перечень заданий, выносимых на зачет, то его принято называть открытым, в противном случае закрытым. Чаще же предпочтение отдается зачетам, открытым с целью определения результатов изучения наиболее важных тем учебной дисциплины.

В качестве примера рассмотрим возможные основные этапы подготовки и проведения открытого тематического зачета.

Такой зачет проводится как завершающая проверка в конце изучаемой темы. Приступая к ее изложению, преподаватель сообщает о предстоящем зачете, его содержании, особенностях организации и сроках сдачи. Для проведения зачета из числа наиболее подготовленных студентов отбираются консультанты. Они помогают распределить студентов по группам в 3-5 человек, готовят учетные карточки для своих групп, в которых будут фиксироваться отметки за выполнение студентами каждого задания и итоговые отметки за зачет. Задания готовятся двух видов: основные, соответствующие обязательному уровню подготовки студентов, и дополнительные, выполнение которых вместе с основными необходимо для получения хорошей или отличной отметки.

Каждому студенту (кроме тех, кто выступает в роли консультантом) готовятся индивидуальные задания, включающие основные и дополнительные вопросы и упражнения. В начале зачета, как правило, ученики получают свои задания и приступают к их выполнению. В это время преподаватель проводит собеседование с консультантами. Он проверяет и оценивает их знания, а затем еще раз разъясняет методику проверки заданий, в особенности основных.

На следующем этапе урока консультанты приступают к проверке выполнения заданий в своих группах, а преподаватель выборочно из разных групп проверяет, в первую очередь, работы студентов, справившихся с основными заданиями и приступивших к выполнению дополнительных заданий.

В заключительной части урока завершается оценка каждого задания выставлением отметок в учетные карточки групп, преподаватель на основе выставленных отметок выводит итоговые отметки каждому студенту и подводит общие итоги зачета.

13.5. Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа студентов - это деятельность студентов в процессе обучения и во внеаудиторное время, выполняемая по заданию преподавателя, под его руководством, но без его непосредственного участия.

В Государственном образовательном стандарте самостоятельная работа включена в учебные планы как форма учебного процесса и рассматривается вне аудиторных занятий, ей отводят определенное количество часов. Самостоятельная работа студентов в современных условиях приобретает статус обязательной формы учебного процесса, так как в образовательных стандартах она закреплена в учебной нагрузке студента. Значительную часть знаний, умений, навыков студент приобретает на основе самостоятельной работы.

Структура самостоятельной работы различна и в процессе обучения и во внеаудиторное время: самостоятельное изучение учебной литературы (восприятие, осмысление, конспектирование, запоминание, воспроизведение учебного материала); переработка учебной информации в знания; закрепление знаний; подготовка выступлений, докладов, рефератов; подготовка и выполнение лабораторно-практических работ; подготовка к теоретическим, практическим и семинарским занятиям; подготовка к зачетам и экзаменам; выполнение курсовых и дипломных работ; кружковая работа и разнообразные формы учебно-исследовательской работы студентов.

14. Организационные формы обучения, направленные на практическую подготовку студентов

14.1. Лабораторные работы

Лабораторная работа - форма организации обучения, когда студенты по заданию и под руководством преподавателя выполняют одну или несколько лабораторных работ.

Основные дидактические цели лабораторных работ - экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений; экспериментальная проверка формул, расчетов; ознакомление с методикой проведения экспериментов, исследований. В ходе работы студенты вырабатывают умения наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков. Одновременно у студентов формируются профессиональные умения и навыки обращения с различными приборами, аппаратурой, установками и другими техническими средствами для проведения опытов. Однако ведущей дидактической целью лабораторных

работ является овладение техникой эксперимента, умением решать, практические задачи путем постановки опыта.

В соответствии с дидактическими целями определяется и содержание лабораторных работ:

- установление и изучение свойств вещества, его качественных характеристик, количественных зависимостей;
- наблюдение и изучение явлений и процессов, поиск закономерностей;
- изучение устройства и работы приборов, аппаратов и другого оборудования, их испытание, снятие характеристик;
- экспериментальная проверка расчетов, формул;
- получение новых веществ, материалов, образцов, исследование их свойств.

8.2. Практические занятия

Практическое занятие - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ.

Дидактическая цель практических работ - формирование у студентов профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин.

Так, на практических занятиях по математике, физике, техническом механике у студентов формируется умение решать задачи, которое в дальнейшем должно быть использовано для решения профессиональных задач по специальным дисциплинам. На практических занятиях по инженерной графике студенты овладевают навыками выполнения чертежей, необходимыми при выполнении различных графических работ по специальным дисциплинам. Особенно важны практические занятия при изучении специальных дисциплин, содержание которых направлено на формирование профессиональных умений.

В ходе практических работ студенты овладевают умениями пользоваться измерительными приборами, аппаратурой, инструментами, работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию; выполнять чертежи, схемы, таблицы, решать разного рода задачи, делать вычисления, определять характеристики различных веществ, объектов, явлений.

Для подготовки студентов к предстоящей трудовой деятельности важно развить у них интеллектуальные умения - аналитические, проектировочные, конструктивные, поэтому характер заданий на занятиях должен быть таким, чтобы студенты были поставлены перед необходимостью анализировать процессы, состояния, явления, проектировать на основе анализа свою деятельность, намечать конкретные пути решения той или иной практической задачи. В качестве методов практического обучения профессиональной деятельности широко используются анализ и решение производственных ситуационных задач,

деловые игры. При разработке их содержания следует учитывать уровень сложности специалиста среднего звена. При отборе содержания практических работ по дисциплине руководствуются перечнем профессиональных умений, которые должны быть сформированы у специалиста в процессе изучения данной дисциплины. Основой для определения полного перечня работ являются квалификационные требования к специалисту. Анализ Государственных требований и содержания учебной дисциплины позволяет выявить умения, овладение которыми возможно в ходе изучения учебного материала. Таким образом, содержание практических работ составляют:

- изучение нормативных документов и справочных материалов, анализ производственной документации, выполнение заданий с их использованием;

- анализ производственных ситуаций, решение конкретных производственных, экономических, педагогических и других заданий, принятие управленческих решений; решение задач разного рода, расчет и анализ различных показателей, составление и анализ формул, уравнений, реакций, обработка результатов многократных измерений;

- изучение устройства машин, приборов, инструментов, аппаратов, измерительных механизмов, функциональных схем; ознакомление с технологическим процессом, разработка технологической документации;

- работа на различных машинах, аппаратах, приспособлениях, с измерительными инструментами;

- подготовка к работе, обслуживание техники; конструирование по заданной схеме;

- сборка и демонтаж механизмов, изготовление моделей заготовок;

диагностика качества различных веществ, изделий.

Методика обучения студентов решению практических задач требует соблюдения определенной последовательности: полного и четкого выяснения условий; уточнения знаний и практического опыта, на основе которых может быть решена задача; составления плана решения.

Схема решения задачи может быть следующей.

1. Что дано (сущность анализируемого действия, процесса, явления, поступка).
2. Что известно и в какой степени известное может помочь решению поставленной задачи. Гипотезы решения.
3. Методы решения.
4. Способы предупреждения ошибок. ...
5. Выводы и предложения.

Если содержание лабораторных и практических занятий является принципиально различным, то методика их проведения в значительной мере близка.

Структура проведения в основном сводится к следующему:

- сообщение темы и цели работы;
- актуализация теоретических знаний, которые необходимы для рациональной работы с оборудованием, осуществления эксперимента или другой практической деятельности;
- разработка алгоритма проведения эксперимента или другой практической деятельности;
- инструктаж по технике безопасности (по необходимости);
- ознакомление со способами фиксации полученных результатов;
- непосредственное проведение экспериментов или практических работ;
- обобщение и систематизация полученных результатов (в виде таблиц, графиков и т. д.);
- подведение итогов занятия.

Эффективность лабораторных и практических занятий зависит в значительной степени от того, как проинструктированы студенты о выполнении практических и лабораторных работ. Опытные преподаватели используют инструктивные карты для самостоятельного проведения студентами таких работ или рабочие тетради. Это позволяет не описывать подробно весь ход выполняемой работы, а уделить внимание наиболее существенным моментам: актуализации знаний по теме, практическим действиям, теоретическому обоснованию выполняемых заданий. При подготовке к работе по карте или рабочей тетради студенты получают возможность спланировать свою деятельность. В инструктивных картах обычно выделяют следующие разделы: 1) тема; 2) наименование работы; 3) цель работы; 4) приобретаемые навыки и умения; 5) оснащение рабочего места; 6) литература; 7) вопросы для повторения; 8) методические указания по выполнению работы; 9) ход работы; 10) контрольные вопросы.

Педагогическая ценность подобных карт заключается в том, что они представляют собой четкую инструкцию для самостоятельной работы студентов. Если студент пропустил какое-то занятие, он может выполнить ее индивидуально во внеучебное время.

Важную роль на лабораторных и практических занятиях играет педагогическое руководство. На начальных этапах обучения большое значение имеет четкая постановка познавательной задачи, а также инструктаж, в процессе которого студенты осмысливают сущность задания, последовательность выполнения его отдельных элементов. Преподаватель должен проверить теоретическую и практическую подготовленность студентов к занятию, обратить внимание на трудности, которые могут возникнуть в процессе работы, ориентировать студентов на самоконтроль. Потребность в руководстве преподавателя многие студенты испытывают, когда приступают к выполнению задания. На этом этапе некоторым из них нужны помощь, корректировка действий, проверка промежуточных результатов. Опытные преподаватели не спешат подсказать студенту готовое решение или исправить допущенную ошибку, а наблюдают за действием студента, одобряют, или, наоборот, предупреждают о возможной неудаче,

ставят вспомогательные вопросы. Наблюдения за работой дают возможность направлять в нужное русло ход мыслей студента, развивать его познавательную самостоятельность, творческую активность, регулировать темп работы. Последовательно, от занятия к занятию возрастают требования к самостоятельности обучаемых при выполнении практических работ.

На формирование профессиональных умений должны быть направлены и практические задания, которые выполняются как на практических занятиях, так и в качестве самостоятельных внеаудиторных работ. Практические задания, как составная часть проверки знаний студентов, используется и на теоретических занятиях - от 5 до 30 минут.

Большое место в работе специалиста занимают задачи аналитического характера. Умение анализировать, оценивать ситуацию и на основе этого принимать решения - неотъемлемое качество руководителя. Поэтому среди методов, используемых преподавателями, большое достойное место должно быть отведено анализу производственных ситуаций, решению ситуационных производственных задач.

Как правило, задачи эти сложные, комплексные. Необходимо поэтому научить студентов решать сначала простые задачи и, постепенно усложнять их. Среди сложных задач можно выделить: - сквозные задачи, проходящие через весь курс - комплексные - охватывающие одновременно несколько учебных дисциплин (их решают в ходе специального практикума или учебной практики) - целевые комплексные задачи, проходящие через несколько дисциплин, но направленные на достижение конкретной цели. Среди активных методов обучения профессиональным умениям широко используются деловые игры.

Деловые игры позволяют студентам продемонстрировать не только профессиональные знания и умения, но и свою эрудированность, коммуникативность, инициативность, т.е. черты необходимые организаторам производства. При организации деловой игры следует соблюдать определенные правила, условия для достижения эффективности. Существуют методические разработки по подготовке и проведению деловых игр.

Имитирование профессиональной деятельности с помощью тренажеров - еще один метод, позволяющий формировать умения доведенные до автоматизма. Тренажер, совмещенный с компьютером - очень современный способ обучения, позволяющий менять режимы, работы программы. Этот метод незаменим в процессе подготовки специалиста. Выполнение студентами индивидуальных заданий в ходе прохождения производственной практики - один из самых активных, и наиболее часто используемых методов обучения. Сбор материала, анализ его в конкретной ситуации формирует у студента первоначальный самостоятельный профессиональный опыт.